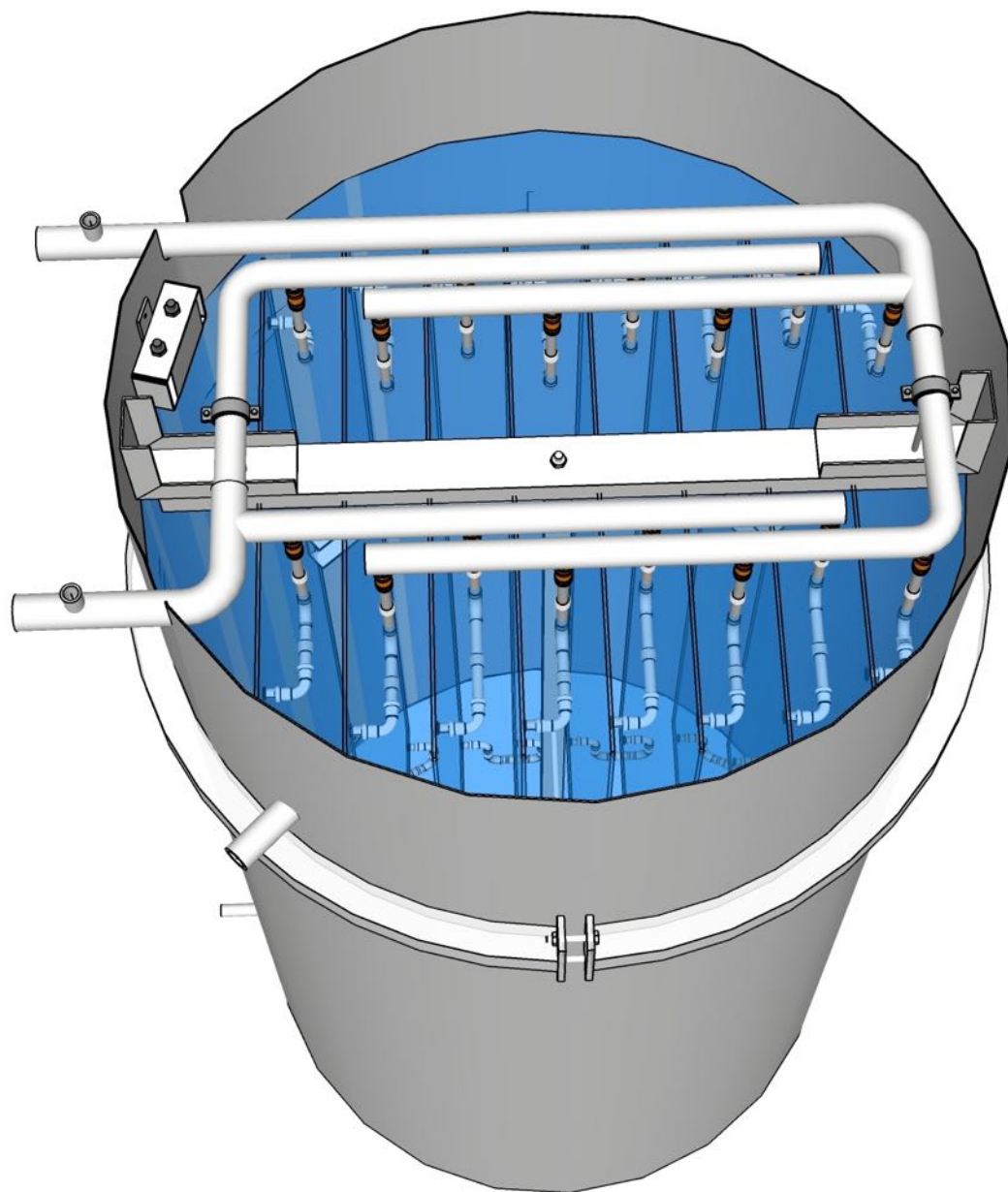


Stock de glace IceSol



FICHE TECHNIQUE

soltop
energie 

SWISS SOLAR ENERGY PRODUCTS SINCE 1973

Descriptif sommaire

Stock de chaleur latente, à changement de phase eau-glace, cylindrique pour pose verticale et entièrement en acier inoxydable. Circuit des échangeurs 100% étanche à la diffusion d'oxygène. Prises disponibles pour circuit de récupération de chaleur à basse température (Ventilation simple flux, eaux grises, etc). Isolation non fournie, à réaliser sur place avec un matériel adapté à l'eau glacée (étanche à l'air).

Dimensions et caractéristiques

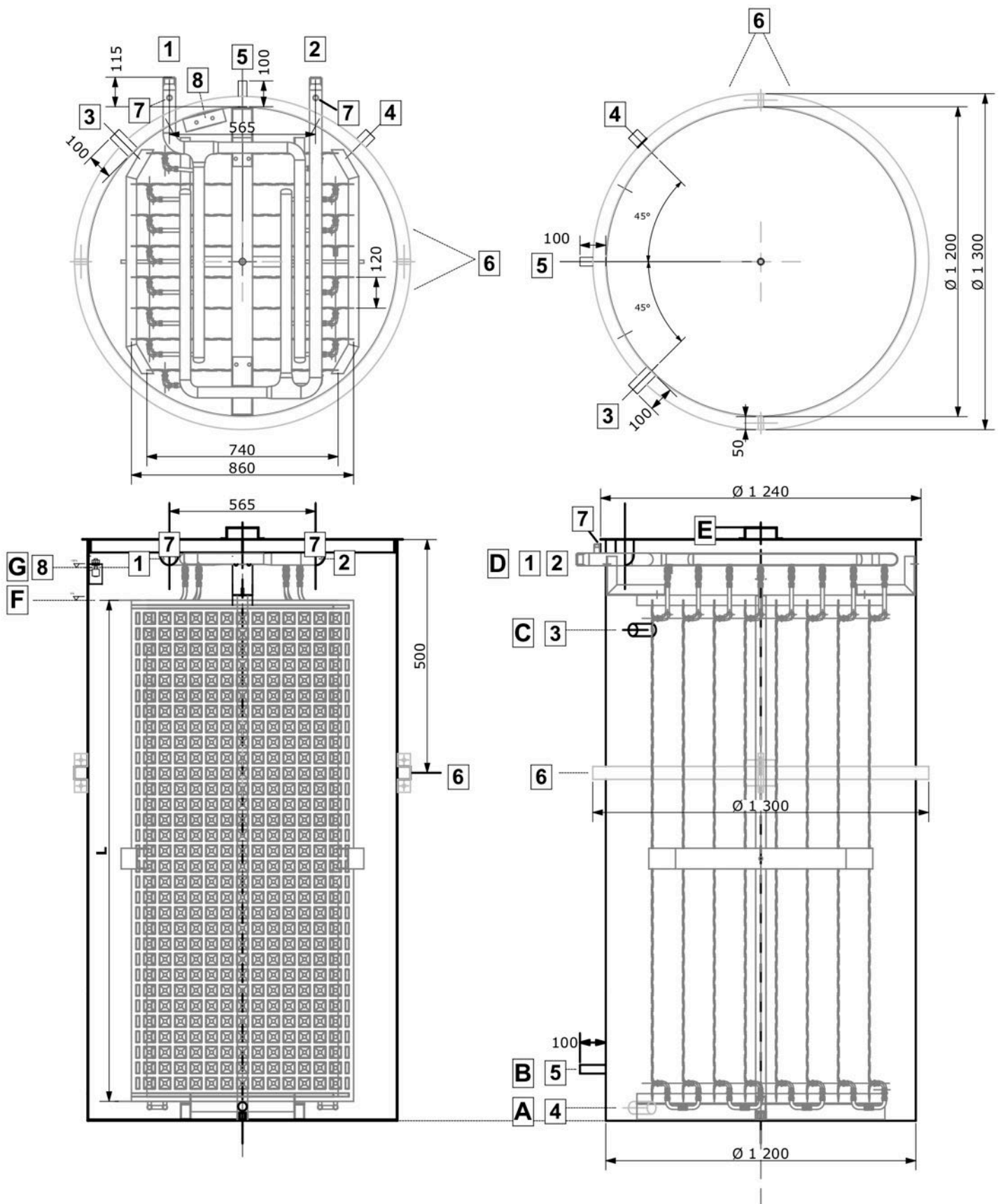
CARACTERISTIQUES	Unités	MODELE / N° ARTICLE		
		04.09.129 KW.D1200.H19 50	04.09.152 KW.D1200.H22 50	04.09.166 KW.D1200.H2 400
Capacité latente nominale	kWh	129	152	166
Matière cuve, raccords, renfort et couvercle		Acier inox 1.4301/1.4307/1.4404		
Ø minimum sans isolation	mm	1'200		
Ø maximal sans isolation ^{1/}	mm	1'300		
Hauteur sans isolation	mm	1'950	2'250	2'400
Cote de redressement	mm	2'290	2'550	2'685
Hauteur minimale du local	mm	2'330	2'630	2'780
Matière échangeurs et raccords		Acier inox 1.4301/1.4307/1.4404		
Longueur des échangeurs L	mm	1'640	1'940	2'060
Largeur et nombre d'échangeurs	nb/mm	2/740 + 6/860		
Surface d'échange totale	m ²	21.78	25.76	27.35
Contenance antigel échangeurs et raccords	litres	40	45	50
Pression maximale de service des échangeurs	bar	3.0		
Débit maximal d'antigel (interne échangeurs)	l/h	4'000		
Perte de charge au débit maximal ^{2/}	kPa	21.8		
Volume d'eau minimal	litres	1'970	2'310	2'440
Epaisseur de glace maximale	mm	60		
Poids à vide indicatif	kg	350	390	410
Poids en service indicatif	kg	2'320	2'700	2'850
Contrainte de compression au sol en service	kPa	20.5	24.0	25.2
^{1/} avec anneau de renfort amovible installé (Pos. 6 ci-dessous)				
^{2/} antigel mono-propylène glycol à 38%				

Détail des raccords

Pos	Fonction	Détail	Cote ^{3/}	MODELE / N° ARTICLE		
				04.09.129 KW.D1200.H19 50	04.09.152 KW.D1200.H22 50	04.09.166 KW.D1200.H2 400
1	Aller ou Retour échangeurs (antigel)	Mamelon M 1 ½"	D	1'874	2'174	2'324
2	Aller ou Retour échangeurs (antigel)	Mamelon M 1 ½"	D	1'874	2'174	2'324
3	Retour récupération de chaleur (eau morte)	Manchon F 1"	C	1'600	1'900	2'000
4	Aller récupération de chaleur (eau morte) et vidange ou couplage de la cuve	Manchon F 1"	A	50		
5	Sonde de niveau externe (option)	Manchon F ½"	B	200		
6	Anneau de renfort	Amovible pour l'introduction				
7	Raccord pour purge	Mamelon M ½"		1'900	2'200	2'350
8	Détecteur de niveau maximum interne (100% de glace)		G	1'817	2'136	2'264
	Niveau minimum (0% de glace)		F	1'710	2'010	2'130
	Couvercle		E	2'000	2'300	2'450

^{3/} hauteur en mm depuis le bas de la cuve

Plan



Montage et raccordement

Une hauteur minimale de 350 mm doit être laissée libre en-dessus du stock pour l'accès de service.

La cuve est en acier inoxydable il ne faut donc en aucun cas meuler à proximité sans préalablement la protéger soigneusement. Une corrosion par contamination pourrait en effet se produire et celle-ci n'est pas couverte par la garantie.

Si un circuit de récupération de chaleur est envisagé, un échangeur de séparation doit être prévu et les conduites de raccordement sur la cuve du stock de glace doivent être impérativement en acier inoxydable ou en plastique car l'eau contenue dans le stock constitue un circuit ouvert.

Il faut prévoir une alimentation en eau du réseau avec une capacité de débit suffisante pour le remplissage de la cuve.

Le stock de glace est livré en position verticale. Il n'est pas adapté à une position horizontale. Le stock de glace n'a pas de pieds mais un fond plat. Il faut le poser sur une base constituée de panneaux en mousse dure de polystyrène extrudé d'au minimum 30 mm d'épaisseur supportant la contrainte de compression indiquée.

Une isolation (non fournie) doit être mise en place sur l'intégralité de la surface de la cuve et du couvercle amovible. Le matériel doit être compatible avec de l'eau glacée à 0°C.

La pression maximale garantie des échangeurs internes est de 3.0 bar. Il est impératif de prévoir des vannes d'isolement et de les fermer si la pression d'essai des conduites de raccordement dépasse 3.0 bar.

Mise en service

Rinçage préalable des conduites de distribution

Un rinçage soigneux des conduites de distribution doit impérativement être fait dans les règles de l'art selon les normes et directives en vigueur (SIA, SICC, VDI) et cela avant l'ouverture des vannes d'isolement des échangeurs du stock de glace. Un soin particulier doit être apporté à l'évacuation des résidus de métaux ferreux car ils sont susceptibles d'engendrer une corrosion par contamination de l'acier inoxydable dont sont constitués les échangeurs Kigo.

Les dégâts dus à une corrosion intérieure des échangeurs ne sont pas couverts par la garantie

Remplissage et purge des échangeurs

Lors du remplissage avec le mélange antigel, qui doit respecter les directives « SICC BT 102-01 », il est impératif de faire circuler le liquide avec un débit important pour chasser l'air des échangeurs. Si plusieurs stocks de glace sont installés en parallèle, il faut absolument remplir et purger un stock après l'autre.

Remplissage de la cuve

Remplir la cuve avec de l'eau propre jusqu'au niveau minimum qui correspond au sommet des échangeurs. Ne pas dépasser ce niveau de plus de 2 ou 3 cm sinon un risque de débordement de l'eau pourrait se produire lorsque le niveau de glace maximal sera atteint.

Contrôle périodique

Tous les 6 mois soulever le couvercle du stock et vérifier l'aspect visuel interne. Lors du contrôle d'été, sans glace présente, prélever un peu d'eau dans un récipient transparent et contrôler son aspect. Contrôler le niveau minimum d'eau et au besoin ajouter de l'eau propre.